

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

## **STANDARD OCUPAȚIONAL**

**Ocupația: Consultant în informatică**

**Domeniul: Electrotehnică, automatică, electronică,  
informatică / tehnologia informației**

**Cod COR: 213104**

**2007**

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

## **Inițiator:**

### **Centrul de Pregătire în Informatică CPI – S.A.**

**Standardul a fost elaborat în cadrul programului PHARE 2003 Coeziune Economică și Socială – Dezvoltarea resurselor umane, prin co-finanțare PHARE (80%) și CPI-SA (20%)**

**Titlu proiect: „Elaborarea de standarde ocupaționale pentru domeniul tehnologiilor informației, ca suport necesar și obligatoriu pentru aplicarea reglementărilor legale privind formarea profesională a adulților”**

**Referința proiect: RO-2003-005-551.05.03.02.147**

### **Echipa de redactare a standardului ocupațional:**

**Mihaela Tudose** – inginer de sistem, administrator de rețea, trainer autorizat Microsoft – CPI - S.A.

**Remus Tudorică** – doctor în informatică, director general – CPI – S.A.

**Cicilia Târâcă** – consultant în informatică, evaluator CNFPA, inginer automată și calculatoare – CPI – S.A.

**Eugenia Aldica** – matematician informatician, programator, specialist în proiectarea asistată de calculator (formator autorizat Autodesk) – CPI - S.A.

**Veronica Fulga** – inginer de sistem, expert instructor Microsoft, CPI – S.A.

### **Echipa de validare / Referenți de specialitate:**

**Dominic Bucerzan** – matematician – informatician, doctor în informatică, vicepreședinte Asociația Patronală FORTI

**Dan Cismasiu**, matematician-informatician, inginer de sistem, director general S.A.S. Sibiu, vicepreședinte Asociația Patronală FORTI

**Sorin Dimofte** - inginer electrotehnică - SIVECO S.A.

**Sorin Iuga** – matematician-informatician - S.C. SHARK Industries

**Eugen Maftai**, matematician-informatician, vicepreședinte Asociația Națională a Experților Formatori în Informatică (ANEFI)

**Florin Păunescu** – INTRAROM

**Comitetul Sectorial pentru Tehnologia Informației, Comunicații și Poștă**

## UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ

<b>Domenii de competență</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Titlul unității</b>
<b>FUNDAMENTALE</b>	1	Comunicarea la locul de muncă
	2	Lucrul în echipă
	3	Dezvoltarea profesională
<b>GENERALE PE DOMENIUL DE ACTIVITATE</b>	4	Aplicarea normelor de tehnica securității muncii și de prevenire și stingere a incendiilor
	5	Aplicarea procedurilor de calitate
	6	Organizarea activităților
<b>SPECIFICE OCUPAȚIEI</b>	7	Coordonarea proiectelor IT&C
	8	Elaborarea de proiecte pentru soluții și servicii IT&C
	9	Monitorizarea performanțelor soluțiilor IT&C implementate
	10	Proiectarea/ reproiectarea soluțiilor IT&C pentru cele mai complexe componente ale sistemului
	11	Instruirea personalului pentru utilizarea tehnologiilor IT&C
	12	Coordonarea echipelor complexe de specialiști

## Descrierea ocupației

### Consultantul în informatică:

**cunoaște** și se preocupă permanent pentru **înțelegerea** în profunzime a activităților desfășurate în organizație (firmă, instituție), modul cum pot fi ele susținute și dezvoltate prin soluții IT&C<sup>1</sup> adecvate. Soluțiile IT&C special proiectate sau adaptate vor avea la bază cerințele de lucru ale organizației (firmă, instituție), performanțele așteptate, în condițiile unor costuri acceptabile și într-un timp determinat;

**participă** la proiectarea/ reproiectarea suportului tehnic pentru cele mai complexe probleme ale sistemului informatic;

**transpune/ participă la transpunerea** proceselor din organizație (firmă, instituție) în cerințe și specificații IT&C; **identifică soluțiile** IT&C disponibile sau adaptabile;

**elaborează recomandări** detaliate pentru suportul IT&C al activităților critice / complexe sau al punctelor cheie ale sistemului informatic;

**evaluatează** gradul în care noile tehnologii propuse satisfac cerințele utilizatorului;

**evaluatează** riscurile legate de securitatea datelor, programelor și echipamentelor;

**dispune de capacitatea de a studia, cunoaște, înțelege și analiza** tendințele tehnologice în industria IT&C; este expert în domeniu; lucrează în echipă cu alți experți pentru selectarea, adaptarea, proiectarea, integrarea celor mai convenabile soluții IT&C.

**aplică** standardele tehnice IT&C în vigoare în vederea soluționării cerințelor specifice ale organizației (firmă, instituție), așa cum decurg ele din activitățile identificate pentru aceasta.

**proiectează soluții de adaptare** a programelor/ aplicațiilor și, eventual a echipamentelor existente (împreună cu dezvoltatorii de aplicații și specialiștii hardware), astfel încât noile soluții IT&C sau cele modificate și adaptate să asigure creșterea performanțelor organizației (produse sau servicii mai bune, productivitate a muncii mai mare, condiții specifice de muncă mai bune, operații și lucrări simplificate, etc.).

**stabilește** soluții, proceduri, tehnici pentru buna funcționare și corecta utilizare a calculatoarelor, echipamentelor periferice și a celor de comunicații, care reprezintă suportul aplicațiilor/ componentelor/ sistemelor complexe.

**colaborează** cu toate compartimentele funcționale ale organizației (firmă, instituție) oferind asistență în folosirea tehnologiilor informației în activitatea curentă a componentelor cu grad de dificultate ridicat; este la curent cu solicitările și necesitățile reale hardware și software ale fiecărui compartiment și cu gradul lor actual de acoperire și susținere;

---

<sup>1</sup> IT&C, Information Technology and Communications, în limba română, Tehnologia Informației și Comunicațiilor

**informează** utilizatorii (angajați, conducere) despre noile facilități, configurații, tehnologii, produse apărute și a căror utilizare ar putea îmbunătăți calitatea produselor și/sau a serviciilor care fac obiectul activității organizației (firmă, instituție);

**organizează** sesiuni de instruire a utilizatorilor, corespunzător noilor soluții tehnologice implementate, sau care urmează a fi implementate pentru componentele cu grad de dificultate ridicat;

**elaborează** oferte tehnice pentru oricare din activitățile menționate, conform cerințelor din caietele de sarcini sau termenilor de referință.

### **Cunoștințe necesare practicii ocupației:**

sisteme de operare de tip Unix, Windows, etc;

calculatoare și subsisteme hardware: structura și arhitectura calculatoarelor, etc.;

concepte și arhitecturi de rețea, funcționarea rețelelor, tipuri de rețele, medii de comunicații;

securitatea accesului în rețea, securitatea datelor accesibile în rețea;

teoria și practica sistemelor de baze de date, modalități de păstrare și de acces la volume mari de date, managementul acestora;

concepte și principii ale bazelor de date, prelucrarea tranzacțiilor și transmiterea mesajelor;

Internet: servere Web, servere de poștă electronică, “firewall”, alte servicii;

aplicații: “e-commerce”, “e-business”, “e-office”, produse antivirus, alte aplicații;

instrumente pentru păstrarea securității rețelelor;

platforme complexe de calcul de tip: RISC, CISC, etc.

principii de dezvoltare a aplicațiilor, proiectarea, codificarea, testarea, implementarea programelor, instrumente pentru dezvoltarea de programe;

tehnologii suport pentru aplicații software: SGBD, GIS, instrumente/ medii/ platforme de dezvoltare, etc.

interfețe grafice, principiile interfețelor om-mașină;

managementul proiectelor: planificarea și urmărirea activităților, cerințe și strategii ale lucrului în echipă, participarea la lucrul în echipă, valorificarea informațiilor de tip feed-back pentru atingerea obiectivelor proiectelor, conducerea echipelor de proiect, gestionarea conflictelor;

managementul activităților: planificarea, estimarea, conducerea, controlul, evaluarea riscurilor, feed-back, raportarea progreselor;

asigurarea calității: respectarea standardelor privind calitatea produselor și serviciilor;

modelarea costurilor, eficiența investițiilor în soluții IT&C;

tendențe ale dezvoltării tehnologiilor hardware și software;

etc.

**Deprinderi, aptitudini, atitudini:**

spirit analitic: identifică informațiile lipsă, analizează logic o situație (problemă) tehnică și o rezolvă prin soluții noi, inovatoare;

atenție la detalii: obținerea unui rezultat corect chiar atunci când se află sub presiune, verifică acuratețea (corectitudinea) informațiilor înainte de a le folosi;

pasiune pentru succesul propriilor acțiuni, dispus către excelență;

responsabilitate, adaptează timpul de lucru la cerințele activităților;

comunicare eficientă: față în față, la telefon, în scris, prin prezentări, folosind noile instrumente ale tehnologiei comunicațiilor;

orientare către client: alege ceea ce este mai bun pentru utilizatorul final, pentru confortul și profitul acestuia;

ia decizii în timp util;

flexibilitate, învață singur;

inițiativă – nu așteaptă să i se spună ce are de făcut;

are calități de conducător, inclusiv pentru managementul riscurilor: evaluează și evidențiază consecințele posibile ale acțiunilor care vor urma (sau ale lipsei de acțiune) și face în așa fel încât să minimizeze consecințele negative;

bun negociator;

persuasiune – putere de convingere;

spirit organizatoric.

## UNITATEA 1

### Comunicarea la locul de muncă

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare comunicării eficiente, în vederea desfășurării activităților la nivelul de performanță solicitat de locul de muncă. Consultantul în informatică inițiază și participă la discuții în vederea găsirii și folosirii celor mai convenabile soluții IT&C.

<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare</b>
<b>1. Colaborează cu compartimentele funcționale ale organizației</b>	1.1. Colaborarea pentru stabilirea cererii de echipamente, componente hardware și/sau software se bazează pe aspecte strategice și de calitate ale organizației. 1.2. Colaborarea pentru stabilirea cererii de echipamente hardware, sisteme de operare, aplicații și componente software se bazează pe desfășurarea în bune condiții a activității organizației. 1.3. Colaborarea se face cu toate compartimentele funcționale ale organizației pentru fundamentarea corespunzătoare a cererii de echipamente hardware și software.
<b>2. Informează personalul asupra noutăților tehnice din domeniu</b>	2.1. Soluțiile IT&C comunicate personalului respectă cerințele de lucru ale organizației, specificul activităților desfășurate, performanțele așteptate în condiții bine stabilite. 2.2. Personalul este periodic informat despre apariția noutăților tehnice din domeniu a căror utilizare ar putea îmbunătăți calitatea produselor și/sau a serviciilor ce fac obiectul activității organizației. 2.3. Eventualele modificări / adaptări ale soluției curente IT&C ca și implementarea soluțiilor noi sunt din timp aduse la cunoștința personalului. 2.4. Personalul este informat din timp asupra noutăților tehnice care pot îmbunătăți performanțele proprii, stilul de viață și de muncă.

#### *Gama de variabile*

Comunicarea poate avea diferite forme:

- orală
- prezentare
- discuții (cu unul sau a mai mulți interlocutori)
- în scris - inclusiv prin mijloace de comunicații moderne (e-mail, SMS, telefonie fixă sau mobilă, sisteme de semnalizare de orice fel, avertizări, alerte, etc.).

Aspecte strategice și de calitate:

- strategia de dezvoltare a organizației
- creșterea calității produselor/serviciilor
- creșterea productivității muncii
- îmbunătățirea condițiilor de muncă.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

Desfășurarea în bune condiții a activității organizației implică:

- activitate bună a tuturor compartimentelor organizației
- previzionarea evoluțiilor tehnologice curente și de perspectivă, atât în domeniul principal de activitate al organizației cât și în domeniul tehnologiilor IT&C.

Personalul poate fi:

- angajați
- cadre de conducere

Interlocutori pot fi:

- administratorul de rețea
- programatori - dezvoltatori de aplicații
- personalul de conducere a organizației
- utilizatori de aplicații
- etc.

Comunicarea va fi adecvată:

- problemei în discuție
- mediului de lucru
- experienței interlocutorului.

Exprimarea este clară, concisă, corectă și folosește termenii tehnici cei mai adecvați, în raport cu gradul de cunoștințe și de educație ale interlocutorului.

Noutățile tehnice din domeniu se referă la:

- facilități
- configurații
- tehnologii
- produse apărute

Condiții: timp și costuri

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- însușirea și înțelegerea terminologiei de lucru și a termenilor tehnici folosiți în vorbirea tehnică, în manuale, documentații de specialitate, ghiduri de utilizare, în ceea ce privește atât activitățile și operațiile din domeniul de activitate al organizației cât și cele folosite în domeniul IT&C.
- comunicare și informare: exprimarea trebuie să fie clară, concisă, corectă și să folosească termenii tehnici cei mai adecvați.
- dialogul cu interlocutorul trebuie să fie deschis, prietenos și fără ambiguități.

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de sintetizare și redare a evenimentelor importante pentru buna funcționarea a sistemului informatic;
- capacitatea de comunicare corectă, concisă și eficientă cu diferiți interlocutori;
- capacitatea de a asculta cu atenție și răbdare partenerii de dialog și de a preîntâmpina eventuale divergențe;
- demonstrarea unor atitudini precum atenție, fermitate în luarea deciziilor, aplicarea promptă a deciziilor ierarhic superioare;
- capacitatea de înțelegerea activităților desfășurate în organizație și de identificare a celor mai bune soluții IT&C



## UNITATEA 2

### Lucrul în echipă

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare lucrului în echipă, în care consultantul în informatică participă în calitate de membru care implementează și menține în funcțiune componentele soluției IT&C.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică rolurile specifice muncii în echipă</b>	1.1. Rolurile sunt identificate în funcție de sarcina specifică ce este realizată de echipă. 1.2. Atribuțiile specifice fiecărui membru al echipei sunt stabilite de comun acord în funcție de sarcina specifică indicată de șeful direct. 1.3. Identificarea competențelor specifice adecvate rolului în echipă se face pentru fiecare membru al acesteia.
<b>2. Efectuează lucrul în echipă</b>	2.1. Condițiile de lucru pentru desfășurarea normală a activității sunt asigurate prin participarea tuturor membrilor echipei. 2.2. Sarcinile echipei sunt rezolvate prin implicarea tuturor membrilor. 2.3. Lucrul în echipă este efectuat cu respectarea drepturilor la opinie ale celorlalți membri. 2.4. Lucrul în echipă este efectuat cu respectarea regulilor de comunicare inter-umană stabilite. 2.5. Încadrarea activităților echipei în termenele stabilite se face prin respectarea rolurilor specifice și a responsabilităților individuale ale membrilor echipei.

#### *Gama de variabile*

Activități/ sarcini specifice echipei:

- întruniri pentru crearea echipei
- stabilirea activităților pentru fiecare membru din echipă
- întruniri pentru a se prezenta stadiul la care s-a ajuns cu realizarea lucrării, propunerea de îmbunătățiri etc.

Activitatea se desfășoară în compartimentul de informatică sau la client, dacă condițiile tehnice permit aceasta.

Membrii echipei: alți consultanți, inginer de sistem, beneficiari, etc.

Membrii echipei de lucru extinse pot fi: șef ierarhic, colegi din echipa care efectuează lucrarea, colegi din alte compartimente, furnizori, clienți, specialiști în marketing etc.

Structura echipelor, numărul membrilor, sarcinile principale ale echipelor vor diferi în funcție de domeniul principal de activitate al organizației: instituții bancare, de servicii financiare, de asigurări, producție de mașini și utilaje, bunuri de consum îndelungat, bunuri și servicii domestice, transport de marfă și de persoane, construcții și instalații pentru construcții, comerț, etc.

***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- teoria grupurilor, conducerea echipelor, gestionarea și prevenirea conflictelor, rolul membrilor unei echipe, dinamica grupurilor și a echipelor.
- modalități de stabilire a obiectivelor și evaluarea gradului lor de îndeplinire

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de analiză, sinteză,
- hotărâre
- fermitate în luarea și aplicarea deciziilor
- obiectivitatea, operativitatea
- capacitatea de a integra în practică cunoștințele teoretice
- capacitatea de a rezolva probleme și conflicte
- capacitatea de a negocia și de a găsi alternative.
- spiritul de prevedere, evaluarea și asumarea riscurilor, evaluarea consecințelor unor acțiuni (sau a lipsei de acțiune).
- calități de conducător și de organizator, puterea de a-i asculta cu atenție pe ceilalți, gândirea creatoare, inovația.

### UNITATEA 3

## Dezvoltarea profesională

### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică de a se autoevalua permanent în vederea îmbunătățirii propriilor performanțe profesionale; el trebuie să facă față evoluției tehnologice atât în domeniul IT&C, cât și în cel propriu activităților specifice organizației (companie, firmă, consorțiu, instituție). Consultantul în informatică este (și trebuie să se mențină) expert în elaborarea de proiecte, soluții, recomandări, oferte tehnice în domeniul tehnologiilor informației.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p><b>1. Identifică necesarul de cunoștințe</b></p>	<p>1.1. Necesarul de cunoștințe de perfecționare este stabilit prin autoevaluare obiectivă și pe baza observațiilor venite din partea echipei de lucru, în conformitate cu specificul activităților din organizație.</p> <p>1.2. Materialele de specialitate sunt consultate periodic sau ori de câte ori este necesar în vederea identificării, structurării și aprofundării informațiilor noi.</p> <p>1.3. Identificarea de noi surse de informare și structurarea informațiilor se realizează prin consultarea periodică sau ori de câte ori este nevoie a materialelor de specialitate</p>
<p><b>2. Își însușește cunoștințe noi</b></p>	<p>2.1. Cunoștințele sunt însușite corect în urma participării la cursurile de instruire și prin studiu individual.</p> <p>2.2. Autoinstruirea și instruirea profesională se desfășoară periodic, după un plan bine stabilit.</p> <p>2.3. Cunoștințele dobândite în urma participării la cursuri, seminarii și prin studiu individual sunt valorificate și aplicate corect în activitatea curentă, în scopul creșterii calității muncii.</p> <p>2.4. Cunoștințele dobândite, evoluțiile tehnologice sunt aplicate în interesul utilizatorilor</p> <p>2.5. Manualele, specificațiile tehnice, documentațiile de specialitate sunt folosite pentru optimizarea soluției IT&amp;C curente și pentru proiectarea soluțiilor viitoare.</p>

### Gama de variabile

Organizație poate fi:

- firmă
- instituție
- companie

Utilizatori pot fi:

- angajați,
- angajatori.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

Materialele documentare de specialitate pot fi:

- publicații de specialitate, studii, lucrări de cercetare
- manuale de prezentare și exploatare, specificații tehnice
- ghiduri de utilizare a unor produse software
- materiale prezentate la expoziții, târguri, simpozioane
- documentație electronică, Internet, forumuri de discuții
- documente primite/ puse la dispoziție/ consultate la stagii de pregătire profesională /de specializare (la care a participat), seminarii, comunități de practică, organizații profesionale

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la: publicații de specialitate, manuale, utilizarea Internet-ului, a altor surse de informare, cunoașterea diferitelor stiluri de învățare, folosirea programelor specifice de instruire / autoinstruire.

La evaluare se va urmări și:

- capacitatea de autoinstruire și de organizare a propriei munci
- obiectivitate în autoevaluarea nivelului de cunoștințe
- capacitatea de analiză și sinteză a informațiilor
- disponibilitatea pentru achiziționarea de noi cunoștințe
- preocuparea pentru instruirea /autoinstruirea continuă
- consecvența și aplecarea spre excelență în domeniul de interes
- puterea de muncă și de concentrare
- capacitatea de a selecta informațiile utile, de a primi și împărtăși cunoștințele dobândite
- capacitatea de a relaționa și de a dezvolta cunoștințe noi.

## UNITATEA 4

### Aplicarea normelor de tehnica securității muncii și de prevenire și stingere a incendiilor

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare în vederea cunoașterii și aplicării normelor de securitate a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Aplică normele de protecția muncii</b>	1.1. Legislația și normele de protecția muncii sunt însușite și aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă. 1.2. Însușirea corectă a procedurilor în vigoare este asigurată de participarea la instructajul periodic de protecția muncii. 1.3. Măsurile de prim ajutor sunt însușite corect.
<b>2. Aplică normele de prevenire și stingere a incendiilor.</b>	2.1. Legislația și normele de prevenire și stingerea incendiilor sunt însușite și aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă. 2.2. Însușirea corectă a procedurilor în vigoare este asigurată de participarea la instructajul periodic de prevenire și stingere a incendiilor. 2.3. Echipamentele și materialele de stingere a incendiilor sunt identificate corect și rapid conform normativelor.
<b>3. Identifică pericolele.</b>	3.1. Pericolele sunt identificate și raportate imediat persoanei în măsură să le înlăture. 3.2. Pericolele sunt înregistrate în registrul de evenimente și raportate prompt persoanelor abilitate, conform procedurile specifice. 3.3. Pericolele sunt localizate în timp și spațiu.
<b>4. Aplică procedurile de urgență.</b>	4.1. Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă. 4.2. Accidentul apărut este semnalat prin contactarea cu promptitudine a persoanelor abilitate, conform procedurile specifice. 4.3. Primul ajutor este acordat rapid și corect în conformitate cu tipul de accident produs. 4.4. Echipamentul de intervenție este utilizat conform normelor PSI, a celor de protecție și igienă a muncii.

#### Gama de variabile

Activitatea se desfășoară acolo unde există echipamente IT&C. Normele de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor se aplică oriunde există componente (echipamente) IT&C.

Sisteme de avertizare: sonore, luminoase.

Echipamente de stingere a incendiilor: hidranți, extintoare, lopeți, nisip, târnăcoape, găleți, etc.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- norme de protecția muncii,
- norme de prevenire și stingere a incendiilor specifice locului de muncă
- plan de evacuare în caz de accidente majore sau incendii
- sistemele de siguranță și protecție ale echipamentelor
- sistemele de avertizare, de amplasare a hidranților
- etc.

La evaluare se va urmări:

- corectitudinea și promptitudinea cu care acționează în caz de accident;
- aplicarea normelor de protecția muncii și de prevenire și stingere a incendiilor în cadrul activității de rutină; cunoașterea sistemelor de siguranță și protecție ale echipamentelor; cunoașterea sistemelor de avertizare, amplasarea hidranților, etc.
- capacitatea de prevedere, operativitatea în luarea deciziilor

## UNITATEA 5

### Aplicarea procedurilor de calitate

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare aplicării de către consultantul în informatică a procedurilor de calitate, a instrucțiunilor de lucru precum și aplicării de măsuri preventive și corective referitoare la îndeplinirea sarcinilor proprii.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Aplică procedurile de calitate</b>	1.1. Toate activitățile sunt desfășurate respectând cerințele de calitate cuprinse în documentele de calitate, atât pentru domeniul IT&C cât și pentru domeniul (domeniile ) de activitate ale organizației. 1.2. Pentru realizarea exigențelor de calitate sunt utilizate acțiuni preventive și corective. 1.3. Procedurile de calitate se aplică corespunzător criteriului / criteriilor de calitate urmărit / urmărite.
<b>2. Verifică rezultatele și remediază neconformitățile</b>	2.1. Deficiențele de calitate sunt constatate prin comparație cu cerințele de calitate. 2.2. Deficiențele de calitate constatate sunt raportate în timp util persoanelor în măsură să stabilească măsurile de remediere. 2.3. In cazul în care este persoana îndreptățită să ia măsuri, va remedia neconformitățile constatate conform procedurilor.
<b>3. Propune actualizări / modificări ale normelor de calitate</b>	3.1. Propunerile de actualizare ale normelor de calitate sunt bazate pe activități de identificare a unor noi aspecte / criterii de definire a calității. 3.2. Normele de calitate propuse sunt elaborate conform standardelor aplicabile organizației. 3.3. Normele de calitate propuse sunt comunicate membrilor echipei, precum și personalului implicat.

#### *Gama de variabile*

Documente de calitate:

- instrucțiuni de lucru
- proceduri de lucru
- standarde specifice
- etc.

Acțiuni preventive și corective:

- proceduri reparatorii
- decizii de echipă
- decizii de management
- alocare de resurse în zonele critice
- etc.

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințele necesare se referă la:

- instrucțiuni de lucru, proceduri, standarde de calitate
- planuri de asigurarea calității
- acțiuni preventive sau corective

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de a lua decizii în conformitate cu procedurile de calitate în vigoare, atenția și rigurozitatea căutării defectelor
- cunoașterea standardelor de calitate aplicabile organizației

## UNITATEA 6

### Organizarea activităților

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică de a organiza și planifica activități specifice și necesare pentru buna funcționare a soluției IT&C din organizație.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică activitățile specifice și ocazionale</b>	1.1. Activitățile specifice sunt identificate în mod riguros. 1.2. Activitățile excepționale care pot apărea sunt identificate cu atenție. 1.3. Activitățile sunt bine organizate pentru a asigura buna funcționare a soluției IT&C.
<b>2. Alocă resursele materiale și umane necesare</b>	2.1. Sarcinile și responsabilitățile fiecărui membru al echipei sunt precise, concrete, cu termene de realizare și obiective de realizat. 2.2. Persoanele de contact și modalitatea de contactare a acestora sunt clar precizate. 2.3. Resursele materiale pentru menținerea în funcțiune a soluției curente IT&C sunt determinate cu rigurozitate asigurând menținerea în funcțiune și dezvoltarea soluției curente IT&C.
<b>3. Planifică operațiile necesare de întreținere a sistemului IT&amp;C</b>	3.1. Operațiile de întreținere sunt corect identificate. 3.2. Operațiile de întreținere sunt executate conform unui grafic bine stabilit. 3.4. Operațiile de monitorizare sunt planificate cu strictețe. 3.5. Jurnalul operațiilor monitorizate sunt consultate periodic pentru evaluarea evenimentelor IT&C care au avut loc.
<b>4. Stabilește prioritățile</b>	4.1. Operațiile prioritare sunt stabilite cu strictețe. 4.2. Jurnalul operațiilor prioritare sunt consultate periodic pentru evaluarea evenimentelor IT&C care au avut loc 4.3. Listele de priorități sunt actualizate la timp.

#### *Gama de variabile*

Operații necesare pentru menținerea în funcțiune a componentelor hardware și software:

- operații de întreținere
- proceduri de back-up
- operații de monitorizare

Operații care pot fi monitorizate:

- modul de lucru al serviciilor și aplicațiilor
- accesul utilizatorilor la resurse
- traficul de informații în rețea
- etc.

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințele necesare se referă la:

- instrumente, tehnici pentru monitorizare și supraveghere

La evaluare se va urmări și:

- capacitatea de organizare și planificare
- rigurozitate în îndeplinirea sarcinilor
- respectarea termenelor



## UNITATEA 7

### Coordonarea proiectelor IT&C

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică de a iniția, dezvolta, coordona și evalua proiecte. Proiectul corespunde - în sens larg, general - unei situații care trebuie rezolvată fără a împiedica desfășurarea normală a activităților unei organizații, pentru a eficientiza activitatea organizației.

Consultantul în informatică poate elabora un model structurat al costurilor previzionate pentru proiect, bine justificat tehnic, pentru a permite echipei de management fundamentarea economică și decizia cu privire la oportunitatea proiectului

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică situația de rezolvat și propune soluții</b>	1.1. Situația ce trebuie rezolvată este izolată și analizată folosind mijloace specifice. 1.2. Lansarea proiectului (ex. pentru găsirea și implementarea unor noi soluții IT&C) este stabilită după analiza detaliată a cauzelor și efectelor pe termen lung ale perpetuării existenței situației identificate. 1.3. Soluțiile propuse corespund cerințelor identificate.
<b>2. Stabilește componentele proiectului</b>	2.1. Obiectivele generale ale proiectului sunt stabilite cu respectarea strategiei generale (pe termen lung) a organizației. 2.2. Componentele proiectului reflectă soluțiile ce trebuie implementate care vor conduce la rezolvarea situației identificate. 2.3. Componentele proiectului sunt compatibile direct sau prin interfețe complet definite.
<b>3. Evaluează rezultatele proiectului</b>	3.1. Rezultatele intermediare și finale sunt evaluate la momente de timp strict planificate și folosind criterii ce nu lasă loc la interpretări și ambiguități. 3.2. Rezultatele sunt periodic și sistematic analizate pentru stabilirea aplicabilității / utilității soluției proiectate. 3.3. Lista criteriilor de evaluare a rezultatelor este în concordanță cu obiectivele proiectului
<b>5. Modelează structura costurilor</b>	5.1 Structura costurilor implicate de proiect reflectă fidel configurația hard-soft propusă, cheltuielile directe și indirecte. 5.2. Costurile de mentenanță sunt prevăzute pentru a acoperi o durată optimă de exploatare. 5.3. Eficiența proiectului are susținere tehnică. 5.4. Modelul de costuri este complet și flexibil structurat pentru stabilirea eficienței financiare a proiectului

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

### ***Gama de variabile***

Proiectele la care va participa consultantul vor fi diferite în funcție de:

- domeniul de activitate al organizației
- gradul actual de susținere prin mijloace IT&C
- restricțiile și limitările actuale ale organizației
- dezvoltarea previzibilă a obiectivelor generale ale organizației
- uzura fizică (și morală) a mașinilor, echipamentelor și instrumentelor actuale
- structura generală a costurilor organizației
- etc.

Cheltuielile directe și indirecte se referă la:

- salarizarea personalului implicat
- cheltuieli cu locațiile folosite
- consumabile

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- ciclul de viață, evoluția și finalitatea proiectelor,
- componentele principale ale unui proiect: identificarea proiectului, elaborarea proiectului, bugetul și calendarul proiectului, resursele disponibile, verificări, negocieri și decizii, organizarea proiectului, monitorizare, raportare, evaluare,
- noțiuni fundamentale privind bugetele proiectelor și structurarea costurilor.

La evaluare se va urmări și:

- capacitatea de a forma și a conduce un proiect
- înțelegerea dificultăților, a restricțiilor și limitărilor
- viziunea clară asupra problemelor care pot fi rezolvate și asupra mijloacelor care pot fi folosite
- respectarea planificărilor și atingerea obiectivelor
- organizare, consecvență, atenție la detalii, rapiditate în luarea deciziilor;
- respectarea strictă a regulilor, capacitatea de a găsi alternative, aplecarea spre excelență, putere de muncă și de concentrare.

## UNITATEA 8

### Elaborarea de proiecte pentru soluții și servicii IT&C

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică pentru elaborarea de oferte de soluții și servicii TI&C.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică segmentele de piață beneficiare</b>	1.1. Segmentele de piață pentru care se elaborează proiecte și oferte IT&C sunt studiate cu atenție. 1.2. Cerințele utilizatorilor/ beneficiarilor proiectului / ofertei IT&C sunt identificate corect și complet. 1.3. Segmentele de piață pentru care se elaborează oferta / proiectul IT&C sunt comparate cu cele din portofoliul companiei, pentru a identifica asemănări și deosebiri de care să se țină cont.
<b>2. Elaborează proiecte și oferte de soluții și servicii IT&amp;C</b>	2.1. Ofertele / proiectele propuse sunt conforme și adecvate cerințelor segmentului de piață. 2.2. Ofertele / proiectele sunt competitive pe segmentele de piață abordate. 2.3. Ofertele / proiectele conțin propuneri de soluții moderne, cu eficiență dovedită.
<b>3. Menține evidența portofoliului de produse / servicii / parteneri / furnizori</b>	3.1. Portofoliul de produse / soluții / servicii este creat și întreținut corect și cu rigurozitate. 3.2. În portofoliul de produse / soluții / servicii se înscriu numai produse / soluții / servicii conforme cu cerințele beneficiarului. 3.2. Registrul de parteneri / furnizori este actualizat permanent.
<b>4. Evaluează conformitatea soluțiilor/ serviciilor IT propuse</b>	4.1. Soluțiile/ serviciile IT propuse și implementate sunt monitorizate cu atenție. 4.2. Conformitatea soluțiilor cu cerințele beneficiarului conduce la înscrierea acestora în portofoliu. 4.3. Eventualele neconformități identificate în timpul implementării soluțiilor propuse se soluționează cu promptitudine.

#### Gama de variabile

Soluțiile IT&C sunt diferite în funcție de:

- tipurile de calculatoare
- tipurile de sisteme de operare
- sistemele de gestiune a colecțiilor de date
- tipurile de aplicații folosite
- etc.

Soluțiile folosite sunt diferite în funcție de:

- sistemele de operare
- aplicațiile și sistemele de fișiere folosite
- echipamentele folosite.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- calculatoare și subsisteme hardware,
- rețele de calculatoare și interconectarea rețelelor,
- sisteme de operare și componente software,
- servicii de rețea și aplicații, concepte și arhitecturi de rețea, funcționarea rețelelor, securitatea rețelelor și a datelor folosite în rețea, resurse distribuite în rețea și accesul concurrent
- gestiunea riscurilor
- clustere de calculatoare, replicarea / duplicarea componentelor hard si/sau soft
- strategii de salvare / restaurare a datelor și modalități de implementare
- sisteme de operare, sisteme de fișiere, SGBD, baze de date, reguli de securitate

La evaluare se va urmări și:

- capacitatea de organizare, spiritul analitic, atenția la detalii, disponibilitatea de a rezolva probleme tehnice prin oferirea de alternative, inițiativa;
- capacitatea de a sesiza riscurile, asumarea riscurilor;
- capacitatea de a evalua consecințele diferitelor acțiuni, inclusiv consecințele lipsei de acțiune, spiritul de prevedere, hotărârea;
- capacitatea de a lua rapid decizii, concentrarea, obiectivitatea, rigurozitatea în aplicarea regulilor și a hotărârilor, consecvența, operativitate în selectarea și atingerea obiectivelor

## UNITATEA 9

### Monitorizarea performanțelor soluțiilor IT&C implementate

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică pentru urmărirea performanțelor în exploatarea soluțiilor/ serviciilor IT&C propuse. Urmărirea pe termen lung a performanțelor va fi văzută ca un instrument pentru optimizarea funcționării sistemelor, subsistemelor și aplicațiilor, ca un mijloc de preîntâmpinare și/ sau detectare din timp a erorilor de funcționare.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p><b>1. Monitorizează performanțele sistemelor / subsistemelor</b></p>	<p>1.1. Lista parametrilor de referință (control) și valorile etalon folosite pentru evaluarea performanțelor sistemelor / subsistemelor și aplicațiilor respectă specificațiile producătorilor și se încadrează în standarde.</p> <p>1.2. Momentele de timp, regulile și procedurile stabilite pentru supravegherea și colectarea valorilor parametrilor de referință - în vederea evaluării performanțelor - nu afectează lucrul utilizatorilor și nici funcționarea sigură a sistemelor / subsistemelor / serviciilor / aplicațiilor.</p> <p>1.3. Regulile, procedurile și criteriile folosite pentru evaluarea (aprecierea) performanțelor nu conduc la ambiguități și identifică din timp posibilitatea apariției unor erori de funcționare.</p> <p>1.4. Jurnalul cu valorile măsurate ale parametrilor de referință (control) vor fi păstrate și analizate periodic, în vederea stabilirii corecțiilor suplimentare pentru preîntâmpinarea apariției erorilor de funcționare.</p>
<p><b>2. Recepționează disfuncționalitățile hard și soft</b></p>	<p>2.1. Disfuncționalitățile hard și soft sesizate de utilizatori sunt recepționate cu promptitudine.</p> <p>2.2. Pentru disfuncționalitățile sesizate sunt detectate cu profesionalism cauzele.</p> <p>2.3. Disfuncționalitățile sesizate sunt comunicate echipelor specializate conform procedurilor de mentenanță.</p>
<p><b>3. Întocmește rapoarte și analize privind implementarea și funcționarea soluțiilor/ serviciilor propuse</b></p>	<p>3.1. Analizele și rapoartele privind implementarea și funcționarea soluțiilor / serviciilor propuse sunt întocmite riguros și cu atenție.</p> <p>3.2. Pentru evenimentelor semnificative, erori, nefuncționalități hard și soft pentru care există proceduri/ succesiuni de proceduri bine stabilite, acestea sunt executate de membrii specializați ai echipei tehnice IT&amp;C.</p> <p>3.3. Evenimentele, erorile, nefuncționalitățile pentru care nu există proceduri standard de corectare / adaptate / reconfigurare sunt evaluate și se elaborează soluții de remediere.</p>

#### Gama de variabile

Caracteristici hardware:

- tipul de calculator
- arhitectura calculatorului
- existența unei rețele
- tipul rețelei
- etc.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

Caracteristici software:

- sistem de operare
- sistem de fișiere
- SGDB
- Sisteme gestiune a colecțiilor de date
- etc.

Persoane interesate:

- ingineri de sistem
- programatori
- conducerea companiei
- alți consultanți
- etc.

Lista de parametri de referință pentru:

- evaluarea performanțelor de funcționare
- tehnicile și instrumentele folosite pentru colectarea și măsurarea valorilor parametrilor
- periodicitatea colectării acestor informații
- criteriile de apreciere
- valorile admisibile

se va stabili pe baza:

- caracteristicilor hardware
- caracteristicilor software
- numărul de utilizatori
- tipul de aplicații folosite
- performanțele așteptate
- etc.

Procedurile și mijloacele de corectare depind de:

- sistemul de operare
- arhitectura calculatorului
- arhitectura și caracteristicile rețelei de calculatoare
- aplicațiile și serviciile folosite
- platformele hardware și software care funcționează
- etc.

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- parametri de stare ai sistemelor / subsistemelor, serviciilor, aplicațiilor și proceduri de colectare, păstrare, interpretare ale valorilor parametrilor
- instrumente, tehnici pentru monitorizarea, supravegherea funcționării componentelor hardware și a celor software
- instrumente, tehnici pentru monitorizarea (audit) accesului utilizatorilor la resurse
- sisteme de fișiere și reguli de securitate
- resurse distribuite în rețea și acces concurent

La evaluare se va urmări și:

- capacitatea de organizare, spiritul analitic, atenția la detalii, disponibilitatea de a rezolva probleme tehnice prin oferirea de alternative, inițiativa;
- capacitatea de a sesiza riscurile, asumarea riscurilor;
- capacitatea de a evalua consecințele diferitelor acțiuni, inclusiv consecințele lipsei de acțiune, spiritul de prevedere, hotărârea;
- capacitatea de a lua rapid decizii, concentrarea, capacitatea de asumare a rolului de conducător, obiectivitatea, rigurozitatea în aplicarea regulilor și a hotărârilor, consecvența, operativitate în selectarea și atingerea obiectivelor

**UNITATEA 10**  
**Proiectarea/ reproiectarea soluțiilor IT&C pentru cele mai complexe componente ale sistemului**

**Descriere**

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică pentru proiectarea/ reproiectarea suportului tehnic - soluțiile IT&C pentru cele mai complexe probleme ale sistemului.

<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare</b>
<b>1. Identifică cerințele de date și de prelucrări necesare sistemului</b>	1.1. Datele și prelucrările sunt identificate corect și complet. 1.2. Punctele slabe, critice, limitările soluției IT&C curente sunt identificate cu atenție. 1.3. Documentația cu fluxul de date și prelucrările este conformă cu situația reală. 1.4. Documentația întocmită constituie baza pentru procesul de proiectare.
<b>2. Proiectează noi soluții IT&amp;C pentru organizație</b>	2.1. Soluțiile noi IT&C sunt proiectate pornind de la punctele critice / slabe / limitările detectate, de la evoluțiile tehnologice existente și cele prefigurate, în vederea utilizării eficiente a echipamentelor și dezvoltării companiei. 2.2. Soluțiile noi sunt centrate pe atingerea obiectivelor strategiei de dezvoltare a organizației. 2.3. Soluțiile noi sunt evaluate conform analizei de tip cauză – efect, a eficienței tehnice și a eficienței investiției. 2.4. Soluțiile acceptate sunt numai cele care îmbunătățesc performanțele țintă. 2.5. Soluțiile noi sunt în concordanță cu constrângerile impuse. 2.6. Soluțiile IT&C se încadrează în strategia de funcționare și dezvoltare a organizației.
<b>3. Elaborează recomandări pentru programatori/ utilizatori</b>	3.1. Recomandările sunt detaliate, clare și complete. 3.2. Recomandările se referă la situații speciale care nu sunt suficient descrise în manualele de utilizare. 3.3. Recomandările sunt astfel întocmite încât să conducă la rezolvarea situațiilor speciale, fără a fi nevoie de intervenția specialistului.
<b>4. Evaluează eficiența soluției IT&amp;C pentru companie/ utilizator</b>	4.1. Studiile și analizele elaborate evidențiază clar și precis impactul tehnologiilor propuse. 4.2. Riscurile legate de securitatea datelor, programelor și a echipamentelor sunt identificate și evaluate cât mai corect și complet. 4.3. Măsurile pentru prevenirea și contracararea riscurilor sunt gândite adecvat situației. 4.4. Planurile/ procedurile pentru minimizarea unui atac la securitatea sistemului sunt elaborate riguros. 4.5. Planurile/ procedurile elaborate sunt clare, precise și complete.
<b>5. Elaborează proceduri de optimizare a eficienței activităților din sistem</b>	5.1. Procedurile sunt clare, complete și conduc la rezultatul dorit. 5.2. Procedurile sunt elaborate ținând cont de situația avută în vedere. 5.3. Procedurile evidențiază performanțele țintă.

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

### ***Gama de variabile***

Organizație:

- firmă
- companie
- instituție.

Proceduri care asigura funcționarea sistemelor:

- adaptare
- upgradare
- reconfigurare
- optimizare
- etc.

Performanțe țintă:

- productivitatea muncii
- condițiile de muncă
- rezultatele economico-financiare
- utilizarea eficientă a echipamentelor IT&C din companie
- etc.

Constrângeri:

- cerințele specifice de lucru
- performanțele tehnice așteptate
- costurile acceptate
- intervalul de timp impus
- etc.

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- sisteme de operare;
- calculatoare și subsisteme hardware: structura și arhitectura calculatoarelor, procesoare, discuri, memorii, adaptoare de intrare/ ieșire pentru echipamente, controllere, interfețe standard, etc.
- concepte și arhitecturi de rețea, funcționarea rețelelor, tipuri de rețele, medii de comunicații;
- securitatea accesului în rețea, securitatea datelor accesibile în rețea;
- teoria și practica sistemelor de baze de date, modalități de păstrare și de acces la volume mari de date, tipuri de management
- concepte și principii ale bazelor de date, prelucrarea tranzacțiilor și transmiterea mesajelor
- Internet: servere Web, servere de poștă electronică, “firewall”, alte servicii
- aplicații: “e-commerce”, “e-business”, “office”, produse antivirus, alte aplicații
- păstrarea securității rețelelor
- platforme pentru aplicații
- principii de dezvoltare a aplicațiilor, instrumente pentru dezvoltarea de programe
- interfețe grafice, principiile interfețelor om-mașină
- managementul proiectelor: cerințele și strategiile lucrului în echipă, participarea în echipă, atingerea obiectivelor, conducerea echipei, gestionarea conflictelor
- managementul activităților: planificarea, estimarea, conducerea, controlul, evaluarea riscurilor, raportarea progreselor
- asigurarea calității: respectarea standardelor industriale în privința calității produselor și serviciilor
- modelarea costurilor, eficiența investițiilor în soluții IT&C
- tendințe ale dezvoltării tehnologiilor hardware și software.



Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

La evaluare se va urmări și:

- spiritul analitic: identifică informațiile lipsă, analizează logic o situație (problemă) tehnică și o rezolvă prin soluții noi, inovatoare
- capacitatea de a observa detalii: obținerea unui rezultat corect chiar atunci când este sub presiune, verificarea acurateții (corectitudinii) informațiilor înainte de a le folosi
- pasiune pentru succesul propriilor acțiuni, dispus către excelență
- responsabilitate
- comunicare eficientă
- capacitatea de orientare către client, pentru confortul și profitul acestuia
- capacitatea de a lua decizii în timp util
- flexibilitatea, capacitatea de a învăța singur
- inițiativa – nu așteaptă să i se spună ce are de făcut
- capacitatea de evaluare a consecințelor posibile ale acțiunilor și minimizarea acțiunilor negative
- capacitatea de negociere
- puterea de convingere
- spirit organizatoric

## UNITATEA 11

### Instruirea personalului pentru utilizarea tehnologiilor IT&C

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare consultantului în informatică pentru instruirea personalului implicat în implementarea și utilizarea aplicațiilor IT&C din organizație, în vederea folosirii eficiente a componentelor sistemului IT&C, cu precădere a acelor cu o complexitate ridicată. Instruirea angajaților va conduce la creșterea competențelor individuale și a celor generale, colective ale organizației în ansamblu.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Stabilește cerințele de instruire ale personalului</b>	1.1. Nevoia individuală de instruire / autoinstruire a personalului este stabilită ca diferență între cunoștințele și deprinderile actuale și cele necesare bunei desfășurări a activității la locul de muncă. 1.2. Nevoia de instruire / autoinstruire a angajaților respectă soluțiile tehnologice IT&C implementate sau în curs de implementare și este în concordanță cu fișa postului. 1.3. Obiectivele instruirii / autoinstruirii (tematica individuală de instruire / autoinstruire) personalului respectă sarcinile de serviciu, așa cum apar ele în fișa postului.
<b>2. Organizează activitățile legate de instruirea / autoinstruirea personalului</b>	2.1. Planul individual de instruire / autoinstruire al fiecărui angajat este adaptat cerințelor de instruire. 2.2. Planul individual de instruire / autoinstruire respectă tematica individuală și . 2.3. Planul de instruire este întocmit pentru toți salariații pentru o perioadă determinată cerută de conducere.
<b>3. Verifică modul de desfășurare al instruirii personalului</b>	3.1. Instruirea personalului se desfășoară conform planificării. 3.2. Cunoștințele și deprinderile personalului sunt testate și evaluate periodic. 3.3. Testarea, evaluarea periodică respectă planul individual de instruire / autoinstruire și sarcinile/ lucrările specificate în fișa postului.

#### *Gama de variabile*

Obiectivele instruirii / autoinstruirii se stabilesc în funcție de:

- echipamentele și componentele software folosite
- pregătirea profesională și experiența angajaților
- specificul de activitate al organizației
- fișa postului
- etc.

Elemente concrete ale planului de instruire:

- tematica de studiu
- planificarea în timp
- locul de desfășurare
- persoana responsabilă (expert, formator, instructor, etc.)

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- modalitățile de stabilire a nevoilor de instruire individuală: interviu, chestionar, activități practice semnificative, observare directă, etc.
- tehnici de instruire: prezentări teoretice, demonstrații practice, simulări, etc.
- sesiuni de formare continuă

La evaluare se va urmări:

- capacitatea de organizare a unui mediu de instruire sau de studiu individual sau în grup
- coordonarea echipei responsabile

## UNITATEA 12

### Coordonarea echipelor complexe de specialiști

#### Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare asumării rolului de lider al echipei mixte (informaticieni și alți specialiști) care implementează și menține în funcțiune componentele soluției IT&C, sau care proiectează soluții noi.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p><b>1. Identifică stadiul de implementare a soluțiilor IT&amp;C</b></p>	<p>1.1. Stadiul de implementare a soluțiilor IT&amp;C este identificat cu exactitate în strategia organizației.                      1.2. Soluțiile IT&amp;C sunt supuse aprobării echipei de conducere, în contextul strategiei organizației.                      1.3. Soluțiile IT&amp;C aprobate sunt implementate în organizație de către o echipă mixtă de informaticieni și alți specialiști.</p>
<p><b>2. Coordonează activitatea de proiectare a noilor soluții IT&amp;C</b></p>	<p>2.1. Componenta și dimensiunea echipelor de proiectare sunt stabilite în funcție de specificul activităților, de problemele tehnice, interdisciplinaritatea acestora și de rezultatele așteptate.                      2.2. Obiectivele generale, rezultatele așteptate și condițiile de lucru ale echipei sunt clar exprimate și însușite de toți membrii echipei                      2.3. Atribuțiile, gradul de participare și rezultatele fiecărui membru sunt corect stabilite, evaluate și motivate.                      2.4. Deciziile luate sunt ferme și transmise către toți membrii echipei.                      2.5. Conflictelor potențial distructive sunt atent analizate și corect rezolvate</p>
<p><b>3. Coordonează echipele mixte</b></p>	<p>3.1. Sarcinile și regulile stabilite pentru membrii echipei mixte sunt clare și respectă fișa postului.                      3.2. Controlul îndeplinirii sarcinilor este riguros și se desfășoară periodic și ori de câte ori este necesar.                      3.3. Portofoliul procedurilor standard și situațiile în care se aplică acestea sunt actualizate periodic.                      3.4. Eventualele abateri de la procedurile standard în vigoare sunt analizate și soluționate cu responsabilitate și oportunitate.                      3.5. Atmosfera menținută în echipă este propice lucrului, de înțelegere și ajutorare, de colegialitate și respect reciproc.</p>

#### *Gama de variabile*

Organizație poate fi:

- firmă
- instituție
- companie

Ocupația: consultant în informatică – 12 unități

Soluțiile IT&C se referă la:

- soluțiile IT&C aflate în funcțiune în organizație
- soluțiile IT&C proiectate a fi implementate în viitor.

Strategia organizației se referă la:

- strategiei de funcționare
- strategia de dezvoltare.

Actualizarea portofoliului procedurilor implică:

- analiză
- corectare
- adaptare
- modificare.

Structura echipelor de specialiști, numărul membrilor, sarcinile principale ale echipelor vor diferi în funcție de specificul activităților.

Specificul activităților se referă la domeniul principal de activitate al organizației:

- instituții bancare
- instituții de servicii financiare
- asigurări
- producție de mașini și utilaje
- producție de bunuri de consum îndelungat
- bunuri și servicii domestice
- transport de marfă și de persoane
- construcții și instalații pentru construcții
- comerț
- etc.

Echipele mixte: informaticieni și alți specialiști

### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- teoria grupurilor, conducerea echipelor, gestionarea și prevenirea conflictelor, rolul membrilor unei echipe, dinamica grupurilor și a echipelor.
- modalități de stabilire a obiectivelor și evaluarea gradului lor de îndeplinire

La evaluare se va urmări:

- fermitate în luarea și aplicarea deciziilor
- obiectivitatea, operativitatea
- responsabilitatea în coordonarea echipelor de specialiști
- capacitatea de a rezolva probleme și conflicte
- capacitatea de a negocia și de a găsi alternative
- spiritul de prevedere, evaluarea și asumarea riscurilor, evaluarea consecințelor unor acțiuni / a lipsei de acțiune
- calități de conducător și de organizator, puterea de a-i asculta cu atenție pe ceilalți, gândirea creatoare, inovația.